

Eine Information der SensoPart Industriesensorik GmbH, Gottenheim bei Freiburg/Breisgau

Sichere Messung großer Abstände: Lichtlaufzeitsensoren mit 70 m Reichweite

SensoParts Sensorfamilie F 55 hat erneut Zuwachs bekommen: Die kompakten Abstandssensoren mit Lichtlaufzeittechnologie vom Typ FR 55 bieten mit bis zu 70 m die beste Reichweite ihrer Leistungsklasse und zugleich eine hohe Wiederholgenauigkeit. Dabei benötigen sie lediglich einen Standardreflektor. Mit zwei Schaltausgängen und wahlweise einem zusätzlichen Analogausgang eröffnen sie umfangreiche Anwendungsmöglichkeiten, beispielsweise beim Kollisionsschutz von Fördershuttles oder zur Positionierung von Regalbediengeräten in Hochregallagern.



Die neuen Abstandssensoren werden in zwei Varianten angeboten: Der FR 55-RLP verfügt über zwei Schaltausgänge mit Fensterfunktion, der FR 55-RLAP bietet zusätzlich einen Analogausgang. Damit lassen sich bis zu vier Schaltpunkte definieren, deren Funktionalität durch entsprechende Zuordnung bzw. logische Kombination erweitert werden kann. So können beispielsweise verschiedene Näherungsbereiche für die Geschwindigkeitssteuerung fahrerloser Transportfahrzeuge (AGV) eingerichtet werden.

Die Analogkennlinie des FR 55-RLAP ist skalierbar, sodass jeder gewünschte Abschnitt des Messbereichs von 0,3 ... 70 m ausgewählt werden kann. Innerhalb eines Messfensters bis 20 m wird dabei eine besonders hohe Wiederholgenauigkeit der Schaltpunkte von 10 mm erreicht.

Der Blindbereich von 300 mm ist für Sensoren dieser Reichweite sehr gering.

Trotz ihrer hohen Reichweite sind die Sensoren der Reihe FR 55 sehr kompakt gebaut (Gehäuseabmessungen 50 x 50 x 23 mm) und benötigen lediglich einen Standardreflektor. Außerdem arbeiten sie mit der augensicheren Laserschutzklasse 1, sodass insgesamt eine sehr einfache Integration in die Anlage gewährleistet ist.

Lichtlaufzeitmessung: zuverlässige Ermittlung großer Abstände

Bei der Lichtlaufzeitmessung werden kurze Laser-Lichtpulse ausgesendet und die Laufzeit bis zum Eintreffen des vom Reflektor zurückgesandten Lichts ausgewertet. Dieses Verfahren bietet eine sehr hohe Detektionssicherheit und ermöglicht große Reichweiten. Typische Anwendungen der Reflexions-Abstandssensoren mit Lichtlaufzeittechnologie sind beispielsweise die Positionierung von Regalbediengeräten oder der Kollisionsschutz von Fördershuttles und fahrerlosen Transportfahrzeugen.

Neben den Lichtlaufzeitsensoren mit Reflektor sind in der gleichen Baugröße auch Tastervarianten mit Tastweiten von bis zu 5 m erhältlich (Baureihenbezeichnung FT 55). Alle Sensoren aus SensoParts F 55-Familie zeichnen sich durch ein hochdichtes Kunststoffgehäuse (IP67 und IP69K) und ein einheitliches Teach-in-Bedienkonzept aus.

© SensoPart Industriesensorik GmbH 2016, Gottenheim
Veröffentlichung frei bei Quellenangabe

Über SensoPart Industriesensorik GmbH

Das mittelständische Familienunternehmen mit Sitzen in Gottenheim bei Freiburg und in Wieden bei Todtnau entwickelt, produziert und vertreibt Sensoren für die Fabrikautomation. Den Schwerpunkt bilden optoelektronische Sensoren und kamerabasierte Vision-Sensoren, die in industriellen Anwendungen in vielfältiger Form – z.B. zur Erkennung von Objekten, Farben oder zur Abstandsmessung – eingesetzt werden.

SensoPart steht für mittelständische Flexibilität sowie für innovative und leistungsfähige Produkte made in Germany. Hierfür wurde das Unternehmen wiederholt ausgezeichnet, so zum Beispiel zuletzt mit dem 1. Platz beim Automation Award und bereits mehrfach mit dem Deutschen Sensor-Applikationspreis.

Weitere Informationen finden Sie unter <http://www.sensopart.com>.